

LAPORAN INDIVIDU KUKERTA
SOSIALISASI IMPLEMENTASI METODE HOLT-WINTERS
EXPONENTIAL SMOOTHING UNTUK PREDIKSI KUNJUNGAN WISATA
KABUPATEN PANDEGLANG TAHUN 2026 KEPADA DINAS
PARIWISATA KABUPATEN PANDEGLANG

Disusun untuk memenuhi laporan kegiatan KUKERTA
pada Program Studi Informatika



Disusun oleh:
Nama : Ratu Alit Desaswina
NIM : 231730052

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTAN MAULANA HASANUDDIN BANTEN
2026

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan individu KUKERTA ini telah disusun oleh:

Nama : Ratu Alit Desaswina
NIM : 231730052
Program Studi : Informatika
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul Kegiatan : Sosialisasi Implementasi Metode Holt-Winters
: Exponential Smoothing Untuk Prediksi Kunjungan
Wisata Kabupaten Pandeglang Tahun 2026 kepada Dinas
Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Pandeglang
Tempat Kegiatan : Ruangan Bidang Kebudayaan Dinas Pariwisata dan
Kebudayaan Kabupaten Pandeglang
Waktu Kegiatan : 24 Juni 2026

Laporan ini telah diperiksa dan disahkan sebagai laporan pelaksanaan kegiatan KUKERTA pada Program Studi Informatika.

[Tempat], [Tanggal Pengesahan]

Dosen Pembimbing,

Mahasiswa,



Dr. Birru Muqdamien S.T, M.Kom
NIP/NIDN. 2020038101



Ratu Alit Desaswina
NIM. 231730052

Mengetahui,
Ketua Program Studi Informatika

Ahmad Tabrani M.T.I
NIP/NIDN. 198509172018011002

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya, saya dapat menyelesaikan laporan individu KUKERTA yang berjudul “Sosialisasi Implementasi Metode Holt-Winters Exponential Smoothing Untuk Prediksi Kunjungan Wisata Kabupaten Pandeglang Tahun 2026 kepada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Pandeglang” dengan baik.

Laporan ini disusun sebagai bentuk pertanggungjawaban atas pelaksanaan kegiatan KUKERTA yang dilakukan melalui sosialisasi “Sosialisasi Implementasi Metode Holt-Winters Exponential Smoothing Untuk Prediksi Kunjungan Wisata Kabupaten Pandeglang Tahun 2026 kepada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Pandeglang”. Kegiatan ini diharapkan dapat membantu peserta memahami manfaat, alur penggunaan, serta penerapan project/program/aplikasi yang telah dikembangkan sesuai kebutuhan pengguna.

Saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, arahan, dan dukungan selama kegiatan berlangsung hingga penyusunan laporan ini, terutama kepada:

1. Bapak Ahmad Tabrani M.T.I;
2. Bapak Yana Heryana S.Hut, M.M;
3. Fajar Gustri Amanda dan Satria Raka Pratama;
4. Pegawai serta jajaran staff Dinas Pariwisata Kabupaten Pandeglang;
5. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan kegiatan KUKERTA.

Saya menyadari bahwa laporan ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan agar laporan ini dapat menjadi lebih baik. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang membutuhkan.

Pandelang, 18 Juni 2026

Ratu Alit Desaswina

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
HALAMAN PENGESAHAN	2
KATA PENGANTAR	4
DAFTAR ISI	5
BAB I PENDAHULUAN	6
1.1 Latar Belakang	6
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Kegiatan	7
1.4 Manfaat Kegiatan	7
BAB II GAMBARAN UMUM KEGIATAN DAN SASARAN	8
2.1 Gambaran Umum Project/Program/Aplikasi.....	8
2.2 Kebutuhan Pengguna	9
2.3 Sasaran Kegiatan	9
BAB III METODE PELAKSANAAN KEGIATAN	11
BAB IV HASIL DAN DOKUMENTASI KEGIATAN	14
BAB V PENUTUP	18
LAMPIRAN	20

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kuliah Kerja Nyata (KUKERTA) merupakan salah satu kegiatan akademik yang bertujuan untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki melalui kegiatan yang bermanfaat bagi lingkungan sekitar. Dalam pelaksanaannya, kegiatan KUKERTA dapat dilakukan melalui kegiatan sosialisasi, pendampingan, edukasi, maupun pengenalan suatu program kepada sasaran tertentu.

Pada Program Studi Informatika, kegiatan KUKERTA dapat diarahkan pada penerapan teknologi informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Salah satu bentuk kegiatan yang dapat dilakukan adalah sosialisasi project, program, atau aplikasi yang dikembangkan oleh mahasiswa kepada sasaran kegiatan. Melalui kegiatan ini, mahasiswa tidak hanya membuat luaran berbasis teknologi, tetapi juga menjelaskan cara penggunaan, manfaat, dan alur kerja luaran tersebut kepada calon pengguna.

Berdasarkan hal tersebut, laporan ini disusun untuk mendeskripsikan pelaksanaan kegiatan sosialisasi Implementasi Metode Holt-Winters Exponential Smoothing Untuk Prediksi Kunjungan Wisata Kabupaten Pandeglang Tahun 2026 kepada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Pandeglang. Kegiatan ini dilaksanakan agar peserta dapat memahami fungsi, manfaat, serta cara penggunaan project/program/aplikasi yang telah dibuat, sehingga project/program/aplikasi tersebut dapat digunakan secara lebih tepat dan efektif.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam laporan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pelaksanaan kegiatan sosialisasi Implementasi Metode Holt-Winters Exponential Smoothing Untuk Prediksi Kunjungan Wisata Kabupaten Pandeglang Tahun 2026 kepada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Pandeglang?
2. Apa saja materi yang disampaikan dalam kegiatan sosialisasi tersebut?
3. Bagaimana hasil dan dokumentasi dari pelaksanaan kegiatan sosialisasi?

1.3 Tujuan Kegiatan

Tujuan dari kegiatan ini adalah sebagai berikut:

1. Menjelaskan pelaksanaan kegiatan sosialisasi Implementasi Metode Holt-Winters Exponential Smoothing Untuk Prediksi Kunjungan Wisata Kabupaten Pandeglang Tahun 2026 kepada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Pandeglang.
2. Memberikan pemahaman kepada peserta mengenai manfaat dan cara penggunaan project/program/aplikasi yang disosialisasikan.
3. Mendokumentasikan hasil pelaksanaan kegiatan sosialisasi sebagai bentuk laporan kegiatan KUKERTA.

1.4 Manfaat Kegiatan

Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi mahasiswa, peserta, dan Program Studi Informatika. Bagi mahasiswa, kegiatan ini menjadi sarana untuk melatih kemampuan komunikasi, penyampaian materi, dan penerapan hasil project/program/aplikasi kepada pengguna. Bagi peserta, kegiatan ini dapat membantu memahami cara penggunaan project/program/aplikasi yang disosialisasikan. Bagi Program Studi Informatika, kegiatan ini dapat menjadi dokumentasi kegiatan mahasiswa dalam menerapkan ilmu teknologi informasi secara langsung.

BAB II

GAMBARAN UMUM KEGIATAN DAN SASARAN

2.1 Gambaran Umum Project/Program/Aplikasi

Proyek yang dipresentasikan dalam kegiatan ini adalah penerapan metode Holt-Winters Exponential Smoothing untuk memprediksi jumlah kunjungan wisata di Kabupaten Pandeglang tahun 2026. Proyek ini dibuat dengan memperhatikan kebutuhan informasi mengenai perkiraan kunjungan wisata yang dapat dijadikan dasar dalam perencanaan serta pengambilan keputusan di bidang pariwisata.

Data yang digunakan dalam proyek ini merupakan informasi kunjungan wisata Kabupaten Pandeglang untuk tahun 2024 dan 2025, yang diperoleh dari Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Pandeglang. Data tersebut selanjutnya dianalisis dengan menggunakan metode Holt-Winters Exponential Smoothing, yang termasuk salah satu teknik peramalan berbasis deret waktu.

Proyek ini dapat menghasilkan prediksi jumlah kunjungan wisata untuk rentang waktu Januari hingga Desember 2026, berdasarkan pola data yang ada. Selain itu, proyek ini juga menyajikan hasil evaluasi model dengan menggunakan metrik Mean Absolute Error (MAE), Root Mean Square Error (RMSE), dan Mean Absolute Percentage Error (MAPE), sehingga kita dapat mengetahui tingkat akurasi model tersebut.

Dalam kegiatan sosialisasi ini, peserta mendapatkan pemahaman tentang konsep prediksi data kunjungan wisata, langkah-langkah pengolahan data menggunakan metode Holt-Winters, hasil prediksi yang dicapai, serta keuntungan dari penerapan teknologi analisis data untuk mendukung pengembangan sektor pariwisata di Kabupaten Pandeglang.

2.2 Kebutuhan Pengguna

Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Pandeglang memerlukan data yang dapat dijadikan acuan untuk merumuskan kebijakan, strategi pemasaran, pengembangan lokasi wisata, serta perencanaan aktivitas pariwisata di masa depan. Salah satu informasi penting yang dibutuhkan adalah estimasi jumlah pengunjung wisata pada tahun yang akan datang.

Selama ini, data kunjungan wisata digunakan untuk laporan statistik bulanan dan tahunan. Namun, informasi tersebut belum dimanfaatkan secara maksimal untuk membuat proyeksi yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan. Oleh karena itu, diperlukan suatu metode yang dapat mengolah data masa lalu menjadi informasi prediktif yang tepat dan mudah dimengerti.

Kegiatan sosialisasi ini diselenggarakan agar pegawai Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Pandeglang memahami penerapan metode Holt-Winters Exponential Smoothing untuk meramalkan jumlah kunjungan wisata. Dengan demikian, hasil ramalan ini dapat menjadi acuan dalam merencanakan program kerja serta pengembangan sektor pariwisata di daerah.

2.3 Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan sosialisasi adalah pegawai Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Pandeglang yang terlibat dalam pengelolaan data, pemasaran pariwisata, pengembangan destinasi wisata, serta perencanaan program kepariwisataan.

Tabel 1. Sasaran Kegiatan Sosialisasi

No	Sasaran	Keterangan
1	Seluruh Pegawai	Memperoleh pemahaman mengenai pemanfaatan metode prediksi kunjungan wisata sebagai pendukung pengambilan keputusan

No	Sasaran	Keterangan
2	Bidang Pemasaran	Memanfaatkan hasil prediksi sebagai dasar penyusunan strategi promosi wisata
3	Bidang Destinasi	Memanfaatkan hasil prediksi dalam perencanaan pengembangan fasilitas dan destinasi wisata.

Sumber: Data diolah oleh penulis, 2026

BAB III

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan sosialisasi dilaksanakan pada rabu, 24 Juni 2026 bertempat di ruangan Bidang Kebudayaan Kantor Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Pandeglang. Kegiatan ini dilakukan secara luring dengan sasaran peserta pegawai Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Pandeglang.

3.2 Peserta Kegiatan

Peserta kegiatan adalah pegawai Dinas Pariwisata, dengan jumlah peserta sebanyak 10 orang. Peserta dipilih karena memiliki keterkaitan langsung dengan penggunaan Implementasi Metode Holt-Winters Exponential Smoothing Untuk Prediksi Kunjungan Wisata Kabupaten Pandeglang Tahun 2026.

3.3 Bentuk Kegiatan

Bentuk kegiatan yang dilaksanakan adalah sosialisasi dan pemaparan materi tentang Implementasi Metode Holt-Winters Exponential Smoothing Untuk Prediksi Kunjungan Wisata Kabupaten Pandeglang Tahun 2026. Kegiatan dilakukan melalui penyampaian materi, penjelasan alur pengolahan dataset, serta sesi tanya jawab, dan dokumentasi kegiatan.

3.4 Materi Sosialisasi

Materi yang disampaikan dalam kegiatan sosialisasi meliputi:

1. Gambaran umum data kunjungan wisata Kabupaten Pandeglang tahun 2024–2025.
2. Pentingnya analisis data dalam mendukung perencanaan sektor pariwisata.
3. Konsep dasar forecasting (peramalan) dan time series.
4. Pengenalan metode Holt-Winters Exponential Smoothing.
5. Tahapan pengolahan data menggunakan Google Colab dan Python.

6. Perbandingan metode Prophet dan Holt-Winters Exponential Smoothing.
7. Hasil evaluasi model menggunakan MAE, RMSE, dan MAPE.
8. Hasil prediksi kunjungan wisata Kabupaten Pandeglang tahun 2026.
9. Pemanfaatan hasil prediksi untuk mendukung pengambilan keputusan di bidang pariwisata.
10. Sesi diskusi dan tanya jawab terkait implementasi hasil prediksi.

3.5 Tahapan Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan kegiatan terdiri dari:

1. Persiapan kegiatan, meliputi penyusunan materi sosialisasi, persiapan data kunjungan wisata, pembuatan media presentasi, serta persiapan dokumentasi kegiatan.
2. Pelaksanaan kegiatan, meliputi pembukaan, penyampaian materi mengenai metode Holt-Winters Exponential Smoothing, penjelasan hasil prediksi kunjungan wisata tahun 2026, penyampaian hasil analisis, dan sesi tanya jawab.
3. Evaluasi kegiatan, meliputi pencatatan tanggapan, saran, dan masukan dari peserta terhadap materi yang telah disampaikan.
4. Dokumentasi kegiatan, meliputi pengambilan foto kegiatan, dokumentasi materi presentasi, dan penyusunan laporan kegiatan.

Tabel 2. Jadwal Kegiatan Sosialisasi

No	Waktu/Tanggal	Kegiatan	Keterangan
1	24 juni 2026	Pembukaan dan pengantar kegiatan	Penyampaian tujuan kegiatan, pengenalan peserta, dan penjelasan agenda sosialisasi

No	Waktu/Tanggal	Kegiatan	Keterangan
2	24 Juni 2026	Penyampaian materi sosialisasi	Penyampaian materi mengenai data kunjungan wisata, metode Holt-Winters, proses analisis, serta hasil prediksi tahun 2026
3	24 Juni 2026	Tanya jawab dan penutup	Diskusi, pemberian tanggapan peserta, penyampaian kesimpulan, dan dokumentasi bersama

Sumber: Data diolah oleh penulis, 2026

BAB IV

HASIL DAN DOKUMENTASI KEGIATAN

4.1 Deskripsi Pelaksanaan Sosialisasi

Kegiatan sosialisasi tentang Penerapan Metode Holt-Winters Exponential Smoothing untuk Meramalkan Kunjungan Wisata di Kabupaten Pandeglang Tahun 2026 dilaksanakan pada 24 Juni 2026 di ruang Bidang Kebudayaan Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Pandeglang. Acara ini dihadiri oleh pegawai Dinas Pariwisata dari berbagai bidang, seperti bidang pemasaran, pengelolaan destinasi wisata, dan analisis data pariwisata.

Acara dimulai dengan sambutan pembuka dan penjelasan tujuan. Dalam sesi ini, dijelaskan pentingnya penggunaan data kunjungan wisata sebagai dasar untuk perencanaan dan pengambilan keputusan dalam dunia pariwisata. Setelah itu, peserta diberikan penjelasan mengenai konsep dasar peramalan atau prediksi data menggunakan metode Holt-Winters Exponential Smoothing.

Pada bagian utama, saya menjelaskan proses pengolahan data kunjungan wisata Kabupaten Pandeglang untuk tahun 2024–2025 yang diambil dari Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Pandeglang. Data tersebut diolah dengan menggunakan Google Colab serta pemrograman Python untuk menciptakan model prediksi kunjungan wisata pada tahun 2026.

Selain menguraikan proses pengolahan data, saya juga menyampaikan hasil evaluasi model menggunakan metrik MAE, RMSE, dan MAPE. Berdasarkan pengujian yang dilakukan, metode Holt-Winters Exponential Smoothing menunjukkan nilai MAPE sebesar 9,97%, yang menandakan akurasi yang sangat baik dalam memprediksi jumlah kunjungan wisata.

Acara dilanjutkan dengan sesi tanya jawab. Peserta memberikan masukan mengenai kemungkinan penggunaan hasil prediksi untuk mendukung perencanaan

promosi wisata, pengembangan destinasi, serta penyusunan program kerja di tahun berikutnya. Kegiatan ditutup dengan penutupan dan foto bersama seluruh peserta.

4.2 Hasil Kegiatan

Kegiatan sosialisasi yang telah dilakukan menghasilkan beberapa manfaat yang dirasakan oleh peserta dan pelaksana. Peserta mendapatkan wawasan tentang cara memprediksi data jumlah kunjungan wisata, langkah-langkah dalam pengolahan data dengan metode Holt-Winters Exponential Smoothing, serta keuntungan dari hasil prediksi dalam membantu perencanaan di bidang pariwisata.

Di samping itu, peserta juga memperoleh data tentang prediksi jumlah kunjungan wisata di Kabupaten Pandeglang untuk tahun 2026 yang diperoleh dari model yang telah dibuat. Hasil evaluasi mengindikasikan bahwa metode Holt-Winters Exponential Smoothing menunjukkan tingkat akurasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode Prophet, sehingga dapat dijadikan pilihan dalam menganalisis data kunjungan wisata.

Tabel 3. Hasil Pelaksanaan Kegiatan

No	Aspek	Hasil/Keterangan
1	Pemahaman peserta	Peserta memahami konsep forecasting dan penerapan metode Holt-Winters untuk prediksi kunjungan wisata

No	Aspek	Hasil/Keterangan
2	Tanggapan peserta	Peserta memberikan respon positif dan tertarik terhadap pemanfaatan hasil prediksi untuk mendukung perencanaan pariwisata
3	Dokumentasi	Dokumentasi kegiatan berupa foto kegiatan dan materi presentasi.

Sumber: Data diolah oleh penulis, 2026

4.3 Kendala dan Solusi

Selama kegiatan sosialisasi, ada beberapa tantangan yang muncul. Salah satu masalah yang ditemukan adalah terbatasnya waktu, sehingga penyampaian informasi harus dilakukan dengan singkat dan terfokus pada poin-poin penting. Selain itu, tidak semua peserta memiliki latar belakang dalam bidang analisis data atau machine learning, sehingga beberapa istilah teknis memerlukan penjelasan yang lebih jelas.

Untuk mengatasi masalah tersebut, saya menyederhanakan penyampaian informasi dengan memberikan contoh-contoh yang mudah dimengerti serta menampilkan visualisasi hasil prediksi dalam bentuk grafik dan tabel. Di samping itu, sesi tanya jawab digunakan untuk memberikan penjelasan tambahan mengenai materi yang belum dimengerti oleh peserta.

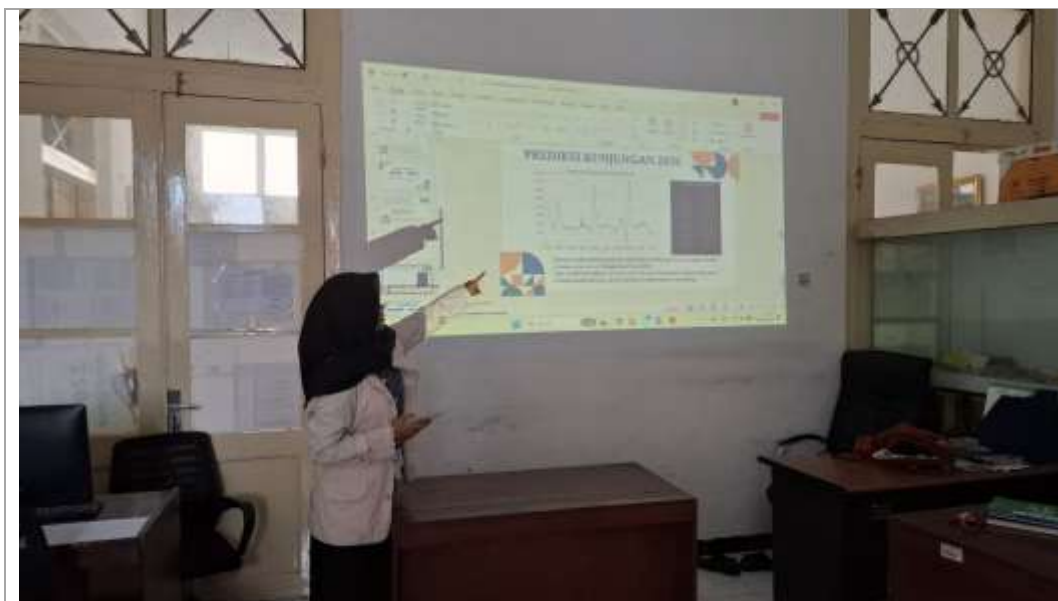
4.4 Dokumentasi Kegiatan

Dokumentasi kegiatan digunakan sebagai bukti bahwa kegiatan sosialisasi telah dilaksanakan. Dokumentasi dapat berupa foto kegiatan, tangkapan layar materi, daftar hadir, undangan kegiatan, atau dokumen pendukung lainnya.



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan Sosialisasi

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026



Gambar 2. Penyampaian Materi Sosialisasi

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan penyuluhan tentang penerapan metode Holt-Winters Exponential Smoothing untuk memprediksi jumlah kunjungan wisata di Kabupaten Pandeglang pada tahun 2026, dapat disimpulkan bahwa penggunaan data kunjungan wisata yang telah terjadi sebelumnya dapat memberikan informasi penting yang mendukung proses perencanaan dan pengambilan keputusan dalam sektor pariwisata. Data kunjungan wisata dari tahun 2024 hingga 2025 yang diperoleh dari Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Pandeglang telah diolah menjadi model prediksi dengan menggunakan pendekatan deret waktu.

Dalam analisis ini, telah dilakukan perbandingan antara metode Prophet dan Holt-Winters Exponential Smoothing. Evaluasi menunjukkan bahwa metode Holt-Winters Exponential Smoothing memiliki akurasi yang lebih tinggi dibandingkan metode Prophet. Hal ini dibuktikan dengan nilai Mean Absolute Percentage Error (MAPE) sebesar 9,97%, yang tergolong sangat baik. Dengan tingkat akurasi tersebut, metode Holt-Winters dinilai dapat memberikan prediksi yang lebih sesuai dengan kenyataan daripada metode Prophet yang memiliki nilai MAPE sebesar 144,28%.

Kegiatan penyuluhan yang telah dilakukan juga memberikan pemahaman kepada peserta tentang pentingnya penerapan teknologi analisis data dalam pengelolaan sektor pariwisata. Melalui kegiatan ini, peserta dapat memahami proses pengolahan data, pembuatan model prediksi, dan interpretasi hasil prediksi yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam merumuskan strategi pengembangan pariwisata di Kabupaten Pandeglang. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memberikan manfaat akademis, tetapi juga memberikan kontribusi praktis bagi lembaga dalam mendukung perencanaan program kerja berbasis data.

5.2 Saran

Pengelolaan data kunjungan wisata diharapkan dapat dilakukan secara lebih terstruktur dan berkelanjutan agar menghasilkan data yang lebih lengkap untuk kebutuhan analisis di masa mendatang. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat menggunakan data historis yang lebih panjang serta menambahkan faktor lain yang memengaruhi jumlah kunjungan wisata agar hasil prediksi yang diperoleh menjadi lebih akurat. Dengan adanya pemanfaatan teknologi analisis data, diharapkan perencanaan dan pengembangan sektor pariwisata Kabupaten Pandeglang dapat dilakukan secara lebih efektif dan berbasis data.

LAMPIRAN

Lampiran berisi dokumen pendukung yang berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan KUKERTA. Lampiran dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan bukti kegiatan yang tersedia.

Lampiran 1. Dokumentasi Kegiatan Sosialisasi



Gambar 3. Dokumentasi Kegiatan Sosialisasi

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

Lampiran 2. Daftar Hadir Peserta



Lampiran 3. Materi Sosialisasi

